

(19) BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

(12) **Offenlegungsschrift**  
(11) **DE 3637644 A1**

(51) Int. Cl. 4:

**B 65 D 55/12**

B 65 D 39/08

B 65 D 51/20

**Patentdienstagentur**

(71) Anmelder:

Mauser-Werke GmbH, 5040 Brühl, DE

(72) Erfinder:

Hammes, Theo, 5000 Köln, DE

(54) Originalverschluß

Originalverschluß für Behälter, bestehend aus einem in die Behälteröffnung einschraubbaren Hohlstopfen, in dessen Außenmulde Schlüsselanschläge angeordnet sind und der im eingeschraubten Zustand durch eine aufgesprengte Siegelkappe abgedeckt ist, an deren Unterseite zwei zwischen die Schlüsselanschläge hineinragende Halbschalen angeformt sind, die mit Rastvorsprüngen hinter entsprechende Hinterschneidungen in der Seitenwand der Stopfennmulde einrasten, wobei oberhalb der Rastvorsprünge Sollbruchstellen vorgesehen sind.

**DE 3637644 A1**

**DE 3637644 A1**

## Patentanspruch

Originalverschluß für Behälter, bestehend aus einem in die Einfüll- und Entnahmöffnung einschraubbaren Hohlstopfen, der in der Verschlußlage über einen Dichtring gegen den Öffnungsstutzen des Behälters abgedichtet ist, und aus dessen Seiten- und Bodenwandflächen der nach außen offenen Stopfenmulde zwei sich gegenüberstehende Schlüsselanschläge angeordnet sind, wobei Hohlstopfen und Öffnungsstutzen durch eine aufgesprengte Siegelkappe abgedeckt sind, dadurch gekennzeichnet, daß an der Unterseite der Siegelkappe (3) zwei in die Stopfenmulde zwischen die Schlüsselanschläge (5) hineinragende Halbschalen (7) angeformt sind, die bei aufgesprengter Siegelkappe (3) mit an ihrem unteren Ende angeordneten Rastvorsprüngen (8) hinter entsprechende Hinterschneidungen (10) in der Seitenwand der Stopfenmulde einrasten, und daß oberhalb der Rastvorsprünge (8) Sollbruchkerben (9) im Außenmantel der Halbschalen (7) vorgesehen sind.

## Beschreibung

Die Erfindung geht aus von einem Originalverschluß für Behälter, bestehend aus einem in die Einfüllund Entnahmöffnung einschraubbaren Hohlstopfen, der in der Verschlußlage über einen Dichtring gegen den Öffnungsstutzen des Behälters abgedichtet ist, und aus dessen Seiten- und Bodenwandflächen der nach außen offenen Stopfenmulde zwei sich gegenüberstehende Schlüsselanschläge angeordnet sind, wobei Hohlstopfen und Öffnungsstutzen durch eine aufgesprengte Siegelkappe abgedeckt sind.

Derartige Verschlüsse werden insbesondere für Spundfässer verwendet und haben die Aufgabe, das unberechtigte Öffnen des Spundstopfens zwecks Entnahme des Faßinhaltes deutlich zu machen. In der Regel bestehen derartige Verschlüsse aus einer Schraubkappe und einem während des ersten Abschraubvorganges zerstörbaren Sicherungsring, wobei Schraubkappe und Sicherungsring aus getrennten Einheiten bestehen. Über den Umfang des Sicherungsringes sind gleichmäßig verteilte Sollbruchstellen angeordnet, die beim Aufschrauben der Schraubkappe zu gleicher Zeit aufgebrochen werden. Dabei kann aber so viel Spiel entstehen, daß sich der Sicherheitsring genügend aufweiten kann ohne daß die einzelnen Ringteile wirklich abspringen. Der Verband des Sicherungsringes bleibt erhalten, so daß die zusammenhängenden Ringteile nach dem Wiederverschluß zusammengedrückt werden können. Eine sichere Kenntlichmachung einer unberechtigten Behälteröffnung ist hierdurch weitgehend verwischt.

Deswegen hat man einen Originalverschluß geschaffen, mit dem ein Absprengen nur eines Ringteiles beim Abschrauben der Schraubkappe mit Sicherheit eintritt, ohne daß die Möglichkeit besteht, durch Zusammendrücken der aufgebrochenen Ringteile einen Originalverschluß vorzutäuschen.

Nachteilig hierbei ist jedoch der verwickelte Aufbau des Verschlusses. Es müssen nicht nur zwei besondere Verschlußteile vorgefertigt werden, sondern auch zusätzlich Änderungen am Behältermantel selbst um Anschlagsmöglichkeiten für den Sicherungsring zu schaffen, denn die Schraubkappe ist mit einem Innengewinde auf das Außengewinde des Einfüll- und Entnahmestutzen aufgeschraubt.

Bei schwereren Verschlußausführungen, beispielsweise bei Spundverschlüssen von großvolumigen Fässern, müssen die Spundstopfen unter Aufbringung des erforderlichen Drehmoments mit einem Schlüssel verschlossen werden. In die Spundöffnungen mit Innengewinde werden die Spundstopfen eingeschraubt und dabei fest gegen den Dichtring angepreßt.

Es handelt sich um die Aufgabe, eine Sicherung dieses handelsüblichen Spundstopfens zu schaffen, ohne daß Änderungen am Spundstopfen selbst oder am Faß vorgenommen werden müssen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß an der Unterseite der Siegelkappe zwei in die Stopfenmulde zwischen die Schlüsselanschläge hineinragende Halbschalen angeformt sind, die bei aufgesprengter Siegelkappe mit an ihrem unteren Ende angeordneten Rastvorsprüngen hinter entsprechende Hinterschneidungen in der Seitenwand der Stopfenmulde einrasten, und daß oberhalb der Rastvorsprünge Sollbruchkerben im Außenmantel der Halbschalen vorgesehen sind.

In der Zeichnung ist eine Ausführungsform der beispielweise dargestellt.

Es zeigen:

Fig. 1 den Originalverschluß im Längsschnitt entsprechend der Schnittlinie A-B der Fig. 2 und

Fig. 2 eine Draufsicht auf den Spundstopfen ohne Siegelkappe.

In den Öffnungsstutzen 1 des Behälters 11 ist der als Hohlstopfen ausgebildete Spundstopfen 2 eingeschraubt und legt sich in der Verschlußlage dichtend gegen den im Öffnungsstutzen 1 gelagerten Dichtring an. In der nach außen offenen Stopfenmulde sind zwei sich gegenüberstehende Schlüsselanschläge 5 angeordnet. In die Stopfenmulde ist der Sicherungsring 3 mit den beiden an seiner Unterseite angeformten Halbschalen 7 eingesetzt. Die Halbschalen 7 treten in den zwischen den Schlüsselanschlägen 5 verbleibenden Freiraum der Stopfenmulde ein. Am unteren Ende der Halbschalen 7 befinden sich die Rastvorsprünge 8, die hinter die Hinterschneidungen 10 in der Seitenwand der Stopfenmulde einrasten. Oberhalb der Rastvorsprünge 8 sind Sollbruchkerben 9 im Außenmantel der Halbschalen 7 vorgesehen. Beim Abhebeln der Siegelkappe 3 brechen die Halbschalen 7 in den Sollbruchkerben 9 ab, so daß ein unberechtigtes Öffnen kenntlich gemacht ist.

**- Leerseite -**

Nummer:  
Int. Cl. 4:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

36 37 644  
B 65 D 55/12  
5. November 1986  
11. Mai 1988

3637644

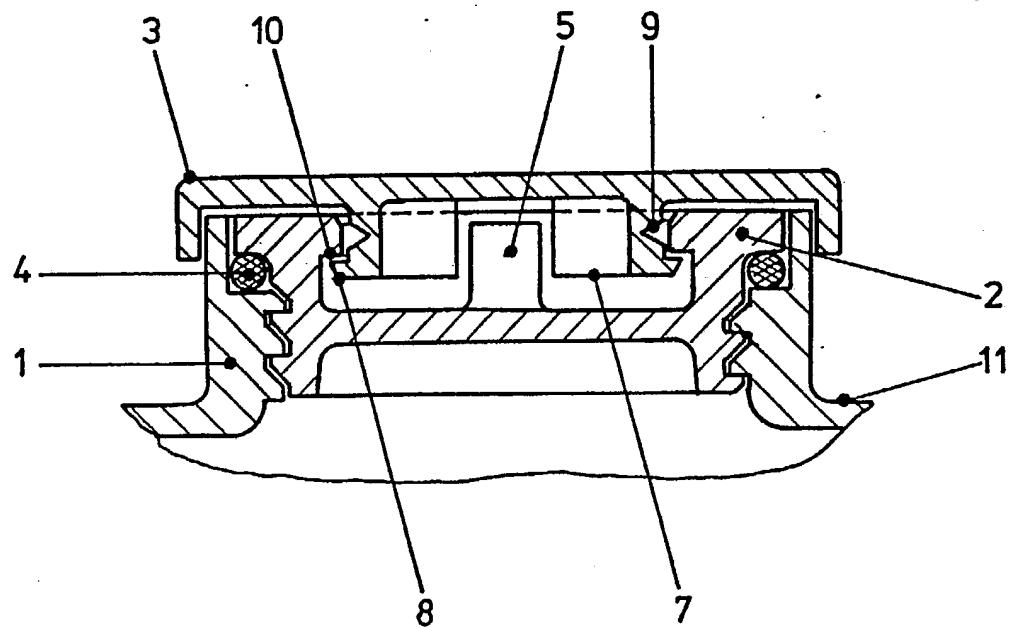


Fig. 1

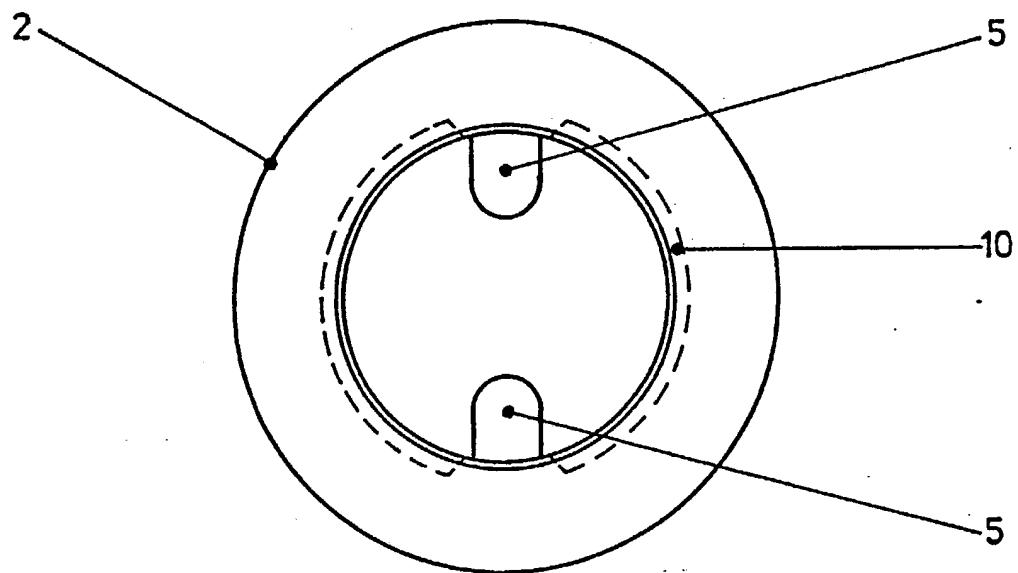


Fig. 2